

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Папуловская Н.В. Разработка эффективной модели преподавания курса «Программирование компьютерной графики»/ Н.В. Папуловская//Информационно-математические технологии в экономике, технике и образовании: Сборник тезисов Международной научной конференции. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2007, с. 326-328
2. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. пер. с англ.//Дж. Равен – М., «Когито-Центр», 2002.–396с.
3. Сидоренко Е.В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии.//Е.В. Сидоренко – СПб.: Речь, 2006.–208с., ил.

Паршин В.С.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ УМК-Д ПО ДИСЦИПЛИНЕ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

netskater@mail.ru

ГОУ ВПО УГТУ-УПИ

г. Екатеринбург

Дисциплина «Введение в специальность» является переходной в процессе подготовки специалиста технического профиля. Изложены аспекты, выявленные при внедрении и использовании в обучении учебно-методического комплекса по дисциплине.

A “Speciality introduction“ discipline is a transitional moment in technical specialist education. Some aspects ascertained in introduction and using of discipline education methodical complex were stated.

После первых лет обучения студенты младших курсов переходят от изучения естественнонаучных и общетехнических дисциплин к дисциплинам, носящим прикладной характер. Подобный переход является необходимым шагом обучения будущего специалиста технического профиля. Для осуществления указанного перехода в плане обучения предусмотрена дисциплина «Введение в специальность». Эта дисциплина направлена на оказание помощи студентам в ознакомлении их с организацией учебного процесса и подготовкой специалистов в университете, составом и ходом выполнения предстоящих первого и второго курсовых и дипломного проекта. Дисциплина, кроме того, включает также конкретные разделы металлургической технологии и оборудования. В частности, рассматриваются доменные и бездоменные процессы, выплавка стали, обработка металлов давлением с ее основными разновидностями.

В соответствии с Положением о создании автоматизированных информационных систем для решения задач инновационной образовательной программы ГОУ ВПО УГТУ-УПИ «Формирование профессиональных компетенций выпускников на основе научно-образовательных центров для базовых отраслей Уральского региона» было произведено изменение в преподавании указанной дисциплины, касающееся внедрения в преподавание учебно – методического

комплекса по дисциплине (УМК-Д). УМК-Д, согласно рекомендаций, размещен на сайте <http://study.ustu.ru>, являющемся частью домена <http://ustu.ru>, и принадлежащего к сети УГТУ-УПИ. Для доступа к указанному сайту используется учебный класс кафедры «МиРМ», состоящий из восьми компьютеров, подключенных к университетской сети.

Таким образом, каждый студент имеет возможность свободного доступа к информации учебно-методического комплекса. Общедоступность представленных на сайте <http://study.ustu.ru> материалов дает возможность проведения удаленного образования, осуществления удаленных консультаций по имеющемуся материалу, а также использования представленных данных в филиалах кафедры в городах Свердловской области, и за ее пределами. Это особенно важно, поскольку кафедра проводит обучение студентов в подразделениях УГТУ-УПИ, размещенных в городах Верхняя Салда, Первоуральск, Каменск-Уральский, Серов, Красноуральск, Краснотурьинск, Кировград, Ревда.

УМК-Д на данный момент включает:

- Аннотацию к учебно – методическому комплексу;
- Конспект лекций по дисциплине;
- Материалы для проведения лекционных занятий в форме презентации;
- Методические пособия в электронной форме;
- Рабочую программу дисциплины;
- Рабочий план дисциплины;
- Список рекомендуемой литературы.

В состав УМК-Д включены электронные издания по дисциплине, в частности книга «Машины и агрегаты для обработки цветных металлов и сплавов», в которой рассмотрены основные типы станов, используемых при обработке цветных металлов - станы для горячей и холодной прокатки плоского проката и проката мелкого сорта, представлены конструкции механизмов и агрегатов этих станов позволяющих осуществить деформацию полосы, перемещение металла и его перемотку, описаны непрерывные литейно-прокатные агрегаты, оборудование прессовых цехов, рассмотрены конструкции волочильного оборудования для производства сплошных и полых изделий.

Указанная литература может быть использована для более подробного ознакомления с предметом, при подготовке рефератов. Кроме того, УМК-Д содержит материалы для самоконтроля в форме вопросов и задания для подготовки к итоговому контролю.

Таким образом, реализован модульный принцип построения учебного материала, позволяющий использование его студентами всех форм обучения, включая заочную и вечернюю. Возможно повышение эффективности аудиторных занятий за счет создания мультимедийного сопровождения лекции в виде презентации, включающей синхронный показ схем и чертежей по дисциплине с использованием проекционного оборудования.

На основе УМК-Д возможна организация комплекса для дистанционного образования по дисциплине, что потребует лишь установки соответствующего

технического обеспечения. В этом случае возможно проведение образования студентом на самостоятельной основе с выполнением текущих и итоговых контрольных мероприятий.

Опыт использования УМК-Д в 2007 учебном году показал эффективность его использования при традиционной организации учебного процесса, а именно высокий уровень освоения материала, повышение качества выполнения рефератов по дисциплине и готовность студента к самостоятельной работе по дисциплинам специальности.

Паршин С.В.

ПОСТРОЕНИЕ ОБОБЩЕННОГО ОЧАГА ДЕФОРМАЦИИ ПРИ ПРОФИЛИРОВАНИИ ТРУБ

netskater@mail.ru

ГОУ ВПО УГТУ-УПИ

г. Екатеринбург

Выявлены схожие черты, присущие различным процессам профилирования труб, что позволяет сформулировать их обобщенную модель для внедрения ее в процесс обучения студентов.

Analogous features inherent to the tube profiling processes of all kind were detected. This is allowing to state a generalized model of above processes to introduce it into education.

Общеизвестно, что применение в технике, строительстве полых профилей вместо сплошных позволяет при равной массе конструкции добиться повышения ее рабочих и прочностных характеристик, либо снизить массу при сохранении указанных характеристик. Кроме того, полые профили, при использовании их специальных свойств, являются незаменимыми в теплотехнической, металлургической, химической и других отдельных областях машиностроения. При этом применение труб со специальным профилем, разработанным для конкретных целей, позволяет, как правило, добиться еще более значительного роста эксплуатационных характеристик машины или конструкции.

Фактором, сдерживающим в настоящий момент широкое внедрение в промышленности профильных труб является, прежде всего, их повышенная стоимость, которая, во многих случаях является следствием нехватки специализированных и универсальных установок для их получения.

Разработка установки для профилирования труб должна базироваться на выбранном типе технологического процесса. Среди характерных процессов, используемых для получения профильных труб, могут быть названы:

- Получение профильных труб волочением, в том числе безоправочное, на неподвижной цилиндрической оправке, на самоустанавливающейся оправке, на подвижной недеформируемой оправке, на пластическом сердечнике; по типу волоки – в монолитной волоке, в разъемной волоке, роликовой или шариковой волоке; по типу движения волоки – в неподвиж-